

Tanulást segítő kérdések – 10. osztály – 52. lecke egyenletes körmozgás

1. Mit tudunk az egyenletes körmozgás pályájáról és a mozgás sebességéről? Milyen iránya van a körmozgás sebességének (kerületi sebességének)?
2. Mit jelent az, hogy az egyenletes körmozgás periodikus? Mi a periódusidő és mi a fordulatszám?
3. Mit nevezünk szögelfordulásnak? Hogyan adjuk meg a szögelfordulást ívmértékben (radián egységben)? Mennyi a körön mozgó test szögelfordulása, ha a vizsgált időszakban: egy negyed, egy fél, egy háromnegyed, egy teljes, illetve két teljes kört tett meg?
4. Mit tudunk az egyenletes körmozgást végző test szögelfordulásának és a közben eltelt időnek a kapcsolatáról?
5. Mi a szögsebesség? Mennyi a szögsebessége a mechanikus falióra másodpercmutatója bármely pontjának?
6. Mi a kapcsolat a szögsebesség és a kerületi sebesség, valamint a fordulatszám és a periódusidő között?
7. Van-e gyorsulása az egyenletes körmozgást végző testnek? Miért? Hogyan nevezzük ezt a gyorsulást? Milyen az iránya? Mekkora a nagysága, hogyan számítható ki?
8. Mit tudunk az egyenletes körmozgást végző testre ható erők eredőjéről? Hogyan nevezzük ezt az eredő erőt? Milyen az iránya, hogyan számítható ki?
9. Mi tartja a körpályán a következő példákban említett testeket:
 - a. körforgalomba haladó autó
 - b. Föld körül körpályán keringő műhold
 - c. madzag végére kötött körbeforgatott kavics (feltételezzük, hogy a kavics körpályának síkja szinte vízszintes)
 - d. Mosógép centrifuga dobjához tapadó ruhadarab?